

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
імені О.М. БЕКЕТОВА**

**СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ**



**ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ**

**ПРОГРАМА**

**навчальної дисципліни за вибором**

**підготовки магістра**

**галузі знань 0601 Будівництво і архітектура**

**напрями 6.060103 Гідротехніка (водні ресурси)**

**6.060101 Будівництво**

**спеціальності 8.06010302 Рациональне використання і**

**охорона водних ресурсів**

**8.06010108 Водопостачання та водовідведення**

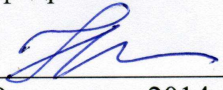
Стандарт чинний з дати затвердження



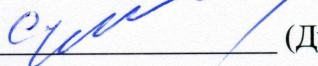
РОЗРОБЛЕНО: Харківський національний університет міського господарства  
імені О.М. Бекетова

КАФЕДРА: Менеджменту і маркетингу в міському господарстві

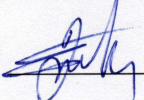
РОЗРОБНИКИ: к.е.н., доцент кафедри Самойленко І.О.

ЗАВІДУВАЧ КАФЕДРИ  (Новікова М.М.)  
«29» серпня 2014 р., протокол № 1

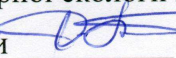
Схвалено **випусковою** кафедрою водопостачання, водовідведення та очищення вод.  
Протокол від «28» серпня 2014 року № 1

Завідувач випускової кафедри  (Душкін С.С.)

Програма відповідає формі Програми навчальної дисципліни, що затверджена  
Наказом по ХНУМГ ім. О.М. Бекетова від 24 лютого 2014 р. № 46-01.

Методист НМВ  ( Прийорченко С.В. ) « 30 » вересня 2014 р.

Обговорено та рекомендовано до затвердження Науково-методичною радою  
факультету інженерної екології міст.

Голова Вченої ради  (Ткачов В.А.) «09» вересня 2014 р., протокол №  
1

Цей стандарт не може бути тиражований або відтворений будь яким способом без  
письмової згоди ХНУМГ ім. О.М. Бекетова

© ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2014  
© І. О. Самойленко, 2014

## ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра напрямів 6.060103 «Гідротехніка (водні ресурси)», 6.060101 «Будівництво».

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є методичні прийоми техніко-економічного обґрунтування проектних рішень.

### Міждисциплінарні зв'язки:

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Вихідна	Аналіз ефективності роботи водопровідно-каналізаційних систем
	Ресурсозберігаючі технології водопровідно-каналізаційного господарства
	Ресурсозберігаючі технології при очищенні природних і стічних вод

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів (ЗМ):

ЗМ 1. Сучасна концепція проекту

ЗМ 2. Аналіз проектної документації

ЗМ 3. Загальні засади розробки техніко-економічного обґрунтування

### 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень» є формування у студентів економічних знань щодо техніко-економічного обґрунтування проектних рішень у сфері раціонального використання, охорони та відтворення водних ресурсів.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень» є формування у студентів належного рівня знань про техніко-економічне обґрунтування проектних рішень та застосування цих знань при виконанні завдань, що стосуються природоохоронних заходів у сфері раціонального використання, охорони та відтворення водних ресурсів.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

#### **знати:**

- основні поняття, базові принципи, загальноприйняті підходи до здійснення процесу проектування;
- сучасні методи й моделі розроблення, обґрунтування проектних рішень;
- організаційно-розпорядчі документи, методичні, нормативні та інші керівні матеріали стосовно техніко-економічного обґрунтування;
- специфіку формування техніко-економічного обґрунтування проектних рішень відповідно до вимог природоохоронного законодавства;

- порядок проведення експертизи передпланових, передпроектних і проектних матеріалів;
- методи визначення економічної ефективності природоохоронних заходів.

**вміти:**

- розробляти й обґрунтовувати проектні рішення на основі комплексу методів і моделей, системи показників економічного обґрунтування рішень;
- обґрунтовувати вибір оптимального проектного рішення в умовах невизначеності та ризику;
- виконувати розрахунки з техніко-економічного обґрунтування проектів щодо раціонального використання водних ресурсів;
- аналізувати ефективність інвестиційних і фінансових рішень у проекти з природоохоронних заходів у сфері раціонального використання, охорони та відтворення водних ресурсів.

**мати компетентності:**

- здатність до проведення техніко-економічних досліджень виробничо-господарської діяльності підприємства з метою обґрунтування проектних рішень стосовно впровадження проектів розширення і реконструкції діючих виробництв, а також створюваних нових технологій і устаткування, розробленні заходів з упровадження нової техніки.
- здатність розробляти проекти перспективних і поточних планів з природоохоронних заходів у сфері раціонального використання, охорони та відтворення водних ресурсів, здійснювати контроль за їх виконанням;
- здатність до проведення експертизи техніко-економічних обґрунтувань, проектів розширення і реконструкції діючих виробництв, а також створюваних нових технологій і устаткування, розробленні заходів з упровадження нової техніки.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 126 годин – 3,5 кредити ЄКТС.

## **2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

### **Модуль 1. Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень**

#### **Змістовий модуль 1. Сучасна концепція проекту**

##### **Тема 1.1. Сутнісна характеристика проекту. Поняття проектного аналізу**

Проект як комплекс документів і комплекс дій. Основні характерні риси проекту. Класифікація проектів. Проект і програма. Цінність проекту. Проектний аналіз.

##### **Тема 1.2. Формальні та неформальні критерії прийняття рішень. Експертиза проектних рішень**

Прийняття та реалізація управлінського рішення. Процес прийняття управлінського рішення. Раціональне рішення. Види експертизи. Оцінка життєздатності проекту.

##### **Тема 1.3. Оцінка і прийняття проектних рішень в умовах визначеності, ризику та невизначеності**

Вплив визначеності, ризику та невизначеності на проектні рішення. Види проектних ризиків. Критерії оцінки ризику. Оцінка власного ризику. Аналіз чутливості.

## **Змістовий модуль 2. Аналіз проектної документації**

**Тема 2.1.** Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації

Сутність проектних рішень у сучасній документації. Система стандартизації та нормування. Стадії проектування і склад проектної документації. Порядок погодження проектної документації.

**Тема 2.2.** Технічний аналіз проекту

Технічний або виробничий план. Групи технічного аналізу проекту. Матеріально-технічне постачання.

**Тема 2.3.** Організаційний аналіз проекту

Мета організаційного аналізу. Чинники організаційного аналізу. Організаційні структури управління проектами. Принципи класифікації організаційних структур у залежності від змісту проекту. Організаційний план.

**Тема 2.4.** Фінансовий аналіз проекту

Організація проектного фінансування. Матриця організаційних форм і можливих джерел фінансування проектів. Форми проектного фінансування. Особливості проектного фінансування. Контроль за реалізацією проекту і зниження проектних ризиків. Інвестиційний план. Фінансовий план. Фінансові показники проекту.

**Тема 2.5.** Економічний аналіз проекту

Мета визначення економічного аналізу. Економічна привабливість проекту. Методика оцінки економічної привабливості проекту. Економічна цінність проекту.

**Тема 2.6.** Екологічний аналіз проекту

Принципи проведення екологічного аналізу. Оцінка впливу проектів на навколишнє середовище. Аналіз ефективності витрат. Потенційно застосовувані методики.

**Тема 2.7.** Соціальний аналіз проекту

Мета соціального аналізу. Зміст робіт по проведенню соціального аналізу на стадіях реалізації проекту. Проектування соціокультурного середовища проекту. Індикатори соціального аналізу. Бюджет соціального проекту.

## **Змістовий модуль 3. Загальні засади розробки техніко-економічного обґрунтування**

**Тема 3.1.** Техніко-економічні розрахунки, вибір та обґрунтування проектних рішень  
Загальні положення. Порядок виконання техніко-економічних розрахунків у порівнянні варіантів. Вибір методики і вартісного критерію при порівнянні

варіантів. Визначення капітальних вкладень за варіантами. Визначення експлуатаційних витрат за варіантами.

**Тема 3.2.** Динамічний аналіз беззбитковості проекту

Точка беззбитковості. Критерії ефективності проектів. Чиста теперішня вартість. Внутрішня норма рентабельності. Коефіцієнт вигід та витрат.

**Тема 3.3.** Методичні засади і принципи визначення економічної ефективності

Оцінка абсолютної (загальної) економічної ефективності. Оцінка порівняльної економічної ефективності. Принципи визначення абсолютної економічної ефективності. Принципи визначення порівняльної економічної ефективності.

**Індивідуальні завдання:**

– розрахунково-графічна робота на тему «Визначення ефективності та техніко-економічне обґрунтування природоохоронної діяльності».

### **3. Рекомендована література:**

1. Текст лекцій з дисципліни «Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень» (для студентів за напрямками підготовки 6.060103 «Гідротехніка (водні ресурси)», 6.060101 «Будівництво») / І. О. Самойленко; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Х.: ХНУМГ, 2014.

2. Любенко Н.М. Економічне обґрунтування проектних рішень (ефективність капіталовкладень і нової техніки) [Текст] / Н.М. Любенко. – К.: КІЗ, 2001. – 53 с.

3. Типовые решения в управлении проектами [Текст] / Д.К. Васильев, А.Ю. Заложнев, Д.А. Новиков, А.В. Цветков. – М.: ИПУ РАН (научное издание), 2003. – 75 с.

4. Дьяконов К. П. Екологічне проектування та експертиза: підручник для вузов [Текст] / К. П. Дьяконов, Л. В. Дончева. – М.: Аспект Пресс, 2005 – 384 с.

5. Машина Н.І. Економічний ризик і методи його вимірювання: навчальний посібник [Текст] / Н.І. Машина. – К.: ЦНЛ, 2003. – 188 с.

### **4. Форма підсумкового контролю успішності навчання: залік**

**5. Засоби діагностики успішності навчання:** поточні та підсумкові тестові завдання, контрольні роботи, захист звіту з розрахунково-графічної роботи, питання і задачі до заліку.

## **АНОТАЦІЯ**

Програма навчальної дисципліни «Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра напрямів 6.060103 «Гідротехніка (водні ресурси)», 6.060101 «Будівництво», за спеціальностями 8.06010302 «Рациональне використання і охорона водних ресурсів», 8.06010108 «Водопостачання та водовідведення».



Основними завданнями вивчення дисципліни «Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень» є формування у студентів належного рівня знань про техніко-економічне обґрунтування проектних рішень та застосування цих знань при виконанні завдань, що стосуються природоохоронних заходів у сфері раціонального використання, охорони та відтворення водних ресурсів.

### **ABSTRACT (ANNOTATION)**

The program is an academic discipline "Feasibility study of design decisions" made in accordance with the educational and vocational training program for master's direction 6.060103 «Hydraulic engineering (water resources)», 6.060101 «Construction», by specialties 8.06010302 «Sustainable use and protection of water resources», 8.06010108 «water supply and sanitation».

The main objectives of the discipline, "Feasibility study of design decisions" is to develop in students an adequate level of knowledge of the technical and economic feasibility of design decisions and apply this knowledge in the performance of tasks related to environmental protection measures in the management, protection and restoration of water resources.

### **АННОТАЦИЯ**

Программа учебной дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектных решений» составлена в соответствии с образовательно-профессиональной программой подготовки магистра направления 6.060103 «Гидротехника (водные ресурсы)», 6.060101 «Строительство», за специальностями 8.06010302 «Рациональное использование и охрана водных ресурсов», 8.06010108 «Водоснабжение и водоотведение».

Основными задачами изучения дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектных решений» является формирование у студентов должного уровня знаний о технико-экономическом обосновании проектных решений и применении этих знаний при выполнении задач, касающихся природоохранных мероприятий в сфере рационального использования, охраны и воспроизводства водных ресурсов.